

第2章 浮遊粒子状物質調査（ローボリウムエアサンプラー法）

粒径が $10\mu\text{m}$ 以下の粉じん（以下「浮遊粒子状物質」という）については、人体に対する影響があるとされており、県では昭和49年度からローボリウムエアサンプラー法により、実態調査を継続して実施している。

以下は、平成24年度の調査結果の概要である。

1 調査地点

図2-2-1及び表2-2-1に示す7地点（政令市実施分4地点を含む。）

2 調査期間

平成24年4月～平成25年3月（通年各月調査）

3 調査方法

（1）浮遊粒子状物質

ローボリウムエアサンプラーにより捕集後、重量測定。

（2）金属成分分析

捕集された浮遊粒子状物質について、金属成分10項目（アルミニウム、バナジウム、クロム、マンガン、鉄、ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、鉛）を原子吸光光度法または蛍光X線法分析（昭和55年度調査開始）。



図2-2-1 浮遊粒子状物質（ローボリウムエアサンプラー法）調査地点（24年度）

表 2-2-1 浮遊粒子状物質(ローポリウムエアサンプラー法)調査地点 (24 年度)

地点 NO.	実施主体	市名	調査地点	調査場所
①	千葉市	千葉市	幸町	千葉市総合保健医療センター
②	船橋市	船橋市	湊	船橋市中央消防署
③	千葉県	館山市	北条	館山市役所
④	松戸市	松戸市	根本	松戸市役所
⑤	柏市	柏市	柏	柏市都市開発公社
⑥	千葉県	君津市	久保	君津久保測定局
⑦	千葉県	富津市	下飯野	富津下飯野測定局

4 調査結果

(1) 浮遊粒子状物質

平成 24 年度の各調査地点における浮遊粒子状物質濃度の年平均値は、表 2-2-2 (第 3 部資料Ⅲ-2-1) に示すとおり $13.9 \sim 23.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ の範囲にあり、各調査地点の年平均値は $18.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ である。

年平均値の最高濃度地点は富津下飯野の $23.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最低濃度地点は館山北条の $13.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ である。

月別推移は、図 2-2-2 に示すとおりで、 $11.8 \sim 31.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ の範囲にあり 3 月に高い傾向が見られた。

経年変化は、図 2-2-3 に示すとおりで、昭和 50 年代前半までは $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を上回る年度もあったが、その後低下傾向にあり、近年は $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下で推移している。

各地点の経年変化は、第 3 部資料Ⅲ-2-3 に示すとおりである。

(2) 金属成分

浮遊粒子状物質中の金属成分の年平均値は、表 2-2-3 に示すとおりである。

なお、平成 24 年度の各調査地点の月間値は、第 3 部資料Ⅲ-2-2、経年変化は、第 3 部資料Ⅲ-2-4 に示すとおりである。

表 2-2-2 浮遊粒子状物質年平均値 (24 年度)

NO.	市名	調査地点	平均値	最大値	最小値
1	千葉市	幸町	18.9	38	11
2	船橋市	湊	19.3	45.1	10.3
3	館山市	北条	18.1	28.5	12.5
4	松戸市	根本	13.9	23.5	6.1
5	柏市	柏	18.2	28.4	11.0
6	君津市	久保	16.0	28.0	7.8
7	富津市	下飯野	23.8	51.0	15.8
平均値			18.3		
最大値			23.8	51.0	
最小値			13.9		6.1

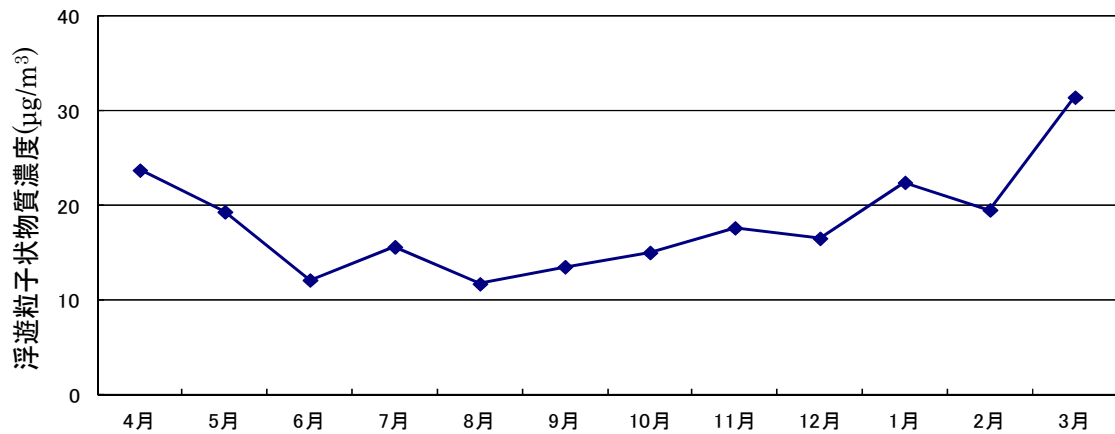


図 2-2-2 浮遊粒子状物質の月別推移 (全地点の平均値)

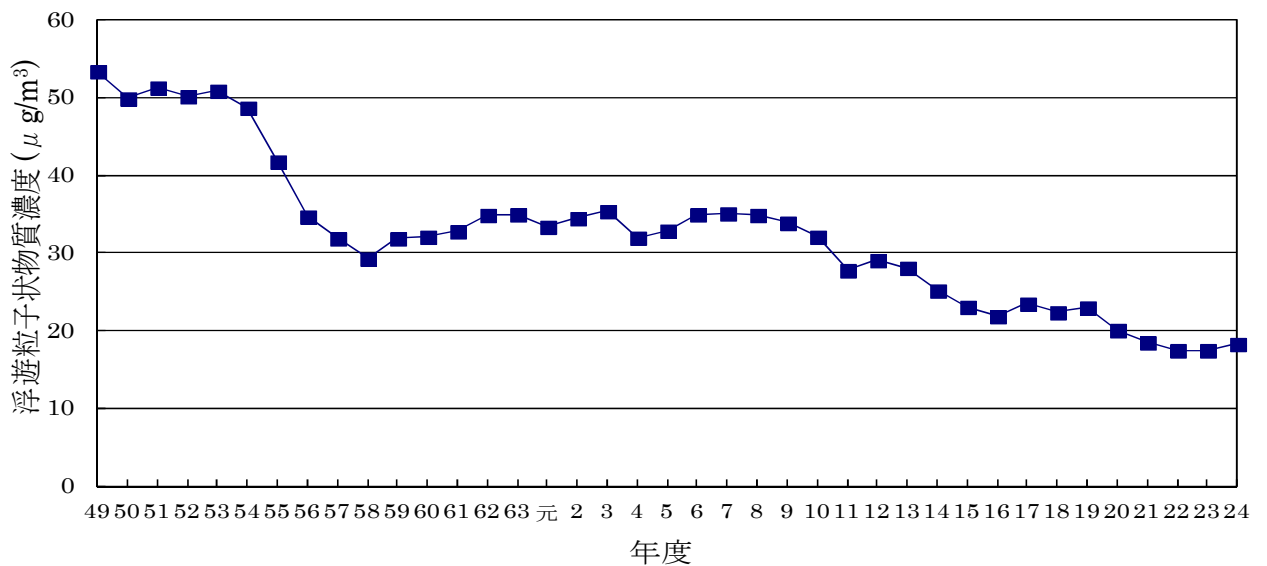


図 2-2-3 浮遊粒子状物質の経年変化 (全地点の平均値)

表 2-2-3 浮遊粒子状物質の金属成分年平均値 (24 年度)

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

市名	Al	V	Cr	Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	Cd	Pb
千葉市	0.34	0.0087	0.013	0.022	0.64	0.0043	0.0065	0.062	0.00031	0.010
船橋市	0.24	0.0043	0.00083	0.017	0.35	0.0022	0.0067	0.066	<0.001	0.011
館山市	0.71	0.0032	0.0020	0.012	0.35	0.0074	0.0047	0.033	0.00043	0.019
松戸市	0.28	0.0030	0.00079	0.013	0.26	0.0020	0.0087	0.061	<0.001	0.010
柏市	0.12	0.0025	0.0013	0.013	0.31	<0.003	0.015	0.050	<0.001	0.010
君津市	0.52	0.0031	0.0026	0.011	0.36	0.0089	0.0068	0.043	0.00044	0.015
富津市	0.65	0.0056	0.0030	0.024	0.52	0.0099	0.0039	0.071	0.00076	0.023